

颗粒物暴露研究中的空白

研究人员对细颗粒物暴露效应的研究大致划分为三个剂量等级。由于吸烟导致的较高剂量暴露和环境烟草烟雾（ETS，或称二手烟）或空气污染导致的较低剂量暴露均被发现与心血管疾病的风险有关。然而，对于中间剂量细颗粒物暴露对心血管的危害却鲜有研究，这个剂量是成千上万在室内燃烧动植物废弃物和煤的人群的暴露水平。一份新的评论分析了这一重要知识空缺的意义[参见 *EHP* 118(12):1643–1645; Smith 和 Peel]。

作者注意到那些少量的关于平均PM_{2.5}摄入量与相关心血管疾病健康风险的文献研究揭露了两者之间的高度非线性暴露关系。也就是说，暴露于ETS和空气污染的人们其罹患心脏疾病的风险，可能比通过吸烟者烟雾暴露推测而来的更高。

针对三种估计的PM_{2.5}中间剂量的分析（轻度吸烟者每天吸入100 mg/day，暴露在生物质燃烧的烟雾中的人每天吸入10 mg/day，暴露于ETS者每天吸入1 mg/day）均表明：比起大量减少高暴露人群PM_{2.5}摄入量而言，稍微降低低暴露人群的PM_{2.5}摄入量可获得更高的健康效益。将吸烟者与同等数量生活在严重污染的

城市的非吸烟者人群进行比较，发现与其劝说吸烟者戒烟，不如采取严格的PM_{2.5}排放措施，这样能够预防同样多甚至更多的人死于心血管疾病。这种反传统的理念可能引起巨大的政策分歧，因此作者敦促对这些关系作进一步研究。

暴露剂量研究中的空白是指高于ETS暴露但是低于吸烟暴露的剂量，也就是每天摄入量从1~20 mg不等。作者写道，考虑到潜在的巨大的心血管疾病的健康负担——尤其是对全球范围内那些利用生物质进行烹饪和取暖的人群——人们应该优先研究填补该空白的信息。

Tanya Tillett, 硕士，定居于北卡罗来纳州达勒姆市。她自2000年加入 *EHP*，是编辑和写作人员，并代表 *EHP* 参加过国内与国际会议。

译自 *EHP* 118(12):A543 (2010)

★本文参考文献请浏览英文原文

原文链接

<http://ehponline.org/article/info:doi/10.1289/ehp.118-a543b>



主动吸烟和被动吸烟的颗粒物暴露的健康效应已有广泛研究。与之类似的室内生物质和煤燃烧导致的暴露风险却知之甚少，而这恰是全世界成千上万人日常生活的一部分。